

# RATOWNICTWO

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM RATOWNICTWA LEKARSKIEGO,  
POŻARNICZEGO, WODNEGO, GAZOWEGO, W RAZIE KLĘSK ŻYWIOŁOWYCH i t. p.

WARSZAWA, KOPERNIKA 37. Tel. 33-63. Konto w P. K. O. Nr. 14.661.

ORGAN WARSZAWSKIEGO POGOTOWIA RATUNKOWEGO

Rok II—1930

KWIECIEŃ

Nr. 4

**TREŚĆ:** Protokół II-go Zjazdu Instytucji Ratunkowych w Polsce. — Protokół I-go organizacyjnego posiedzenia Polskiego Komitetu do spraw ratownictwa i pierwszej pomocy lekarskiej w wypadkach nagłych. — *Dr. Franciszek Białokur* — Pokłosie z II-go Zjazdu Przedstawicieli Pogotowi Ratunkowych. — *Dr. Eug. Krajewski* — Ochotnicze kolumny sanitarne P. C. K. na Górnym Śląsku — *Dr. Fr. Obariski* — Ostre zatrucie tlenkiem węgla i udzielenie pierwszej pomocy (dokończenie). — Sprawozdania Pogotowi Ratunkowych za m. luty. — Z kroniki wypadków — Kronika ratownicza.

## ✕ Protokół II-go Zjazdu Instytucji Ratunkowych w Polsce.

W dniu 23 marca 1930 r. w sali Rady Miejskiej m. st. Warszawy odbył się II-gi zjazd Instytucji Ratunkowych w Polsce podług następującego porządku obrad i pokazów:

1) Zagajenie Zjazdu, 2) Wybór Prezydium Zjazdu, 3) Dr Józef Zawadzki: Rozwój ratownictwa w Polsce. Organizacja Polskiego Komitetu do spraw ratownictwa i pierwszej pomocy lekarskiej w wypadkach nagłych, 4) Płk. Dr B. Za-



Uczestnicy II-go Zjazdu przedstawicieli Pogotowi Ratunkowych w Polsce.

kliński: Organizacja drużyn Polskiego Czerwonego Krzyża, 5) Dr St. Makowski: Ratownictwo na Polskich Kolejach Żelaznych, 6) Komendant Prokopp: Ratownictwo w czasie pożarów, 7) Dr E. Czechowski: Ratownictwo w Kasie Chorych, 8) Dr M. Lewitter: Organizacja Pogotowia Kasy Chorych w Łodzi, 9) Dr Słoniński: Powstanie i działalność Pogotowia Ratunkowego w Poznaniu, 10) Dr Fr. Białokur: Warszawskie Pogotowie Ratunkowe w 1929 roku, 11) Redaktor Mieczysław Swoboda-Trzebiński: Propagandowe znaczenie organu, poświęconego ratownictwu, 12) Dr Jerzy Drozdowski: Opieka nad umysłowo chorymi na terenie Województwa Krakowskiego, a rola Pogotowia Ratunkowego, 13) Wolne wnioski.

**Pokazy ratownicze o g. 13-ej w ogrodzie Saskim. Pokaz ratownictwa w razie pożaru teatru Letniego.**

1) Warszawska straż ogniowa: Pokaz ratownictwa przeciwpożarowego i ratownictwa w czasie pożaru, 2) Pogotowie Ratunkowe podczas pożaru, 3) Pokazy ratownictwa Polsk. Czerwonego Krzyża, 4) Drużyny ratownicze Polskiego Czerwonego Krzyża i ratownictwo przeciwgazowe.

Zjazd zagał Prezes Warszawskiego Pogotowia Ratunkowego Dr Józef Zawadzki, który skreślił rozwój ratownictwa w Polsce oraz dotychczasowe zabiegi w celu zorganizowania Polskiego Komitetu do spraw ratownictwa i pierwszej pomocy lekarskiej w wypadkach nagłych.

Następnie Dr Zawadzki był powołany na przewodniczącego obradom zjazdu. Do prezydium zaproszeni zostali Dr Piestrzyński, Dr Budzińska-Tylicka, p. Joel, Dr. Manduk, Dr Kłuszyński, Dr. Lewitter, p. Roszkowska, p. Krzyżanowski, p. Prokopp, Dr Notz. Dr. Węckowski, Dr. Mutermilch. W Zjeździe uczestniczyły 83 osoby.

Dr Zawadzki przemawiał o szerzeniu idei samarytańskiej w Polsce — przypominał, że najpotężniejszym bodźcem do tworzenia Pogotowia Ratunkowych w krajach cywilizowanych był wielki pożar teatru w Wiedniu, w którym zginęły setki ludzi z powodu braku natychmiastowej pomocy.

Celem II go Zjazdu przedstawiciel Pog. Rat. jest omówienie spraw związanych z ratownictwem oraz zogniskowanie i usprawnienie wysiłków ratowniczych różnych instytucji, powołanych do akcji ratowniczej (straże ogniowe, policja państwowa, policja rzeczna, Czerwony Krzyż, Kasy Chorych, kolejnictwo, górnictwo i t. p.) w Polskim Komitecie do spraw ratownictwa.

Płk. Dr Zakliński skreślił organizację drużyn ratowniczych Pol. Czerwonego Krzyża i demonstrował sprzęt ratowniczy przeciwgazowy oraz ubrania przeciwiperytowe.

Dr. Makowski zobrazował ratownictwo na Polskich kolejach żelaznych.

Komendant Prokopp omówił ratownictwo podczas pożarów.

Dr. Czechowski naszkicował urządzenia i działalność „Pogotowia” kasy chorych w Warszawie i analizował psychologię ubezpieczonych w korzystaniu z pomocy Pogotowia Kasy. Podaje dezyderat: Opracowania tablicy ze wskazówkami, jakie wypadki należą do kategorii nagłych i uważa za niezbędne, ażeby absolwenci medycyny przechodzili kurs ratownictwa.

Dr Lewitter opisał organizację Pogotowia Ratunkowego w Łodzi i gorąco poleca akcję propagandy nauczania publiczności korzystania, a nie wykorzystywania Pogotowia Ratunkowych.

Dr Słoniński mówił o powstaniu i dotychczasowej działalności Poznańskiego Pogotowia Ratunkowego i zapowiedział wydanie w krótkim czasie Rocznika Pogotowia Poznańskiego.

Redaktor Mieczysław Swoboda-Trzebiński mówił o znaczeniu propagandy ratowniczej i podkreślił doniosłe znaczenie specjalnego organu prasowego Pogotowia Ratunkowych oraz zakomunikował, iż organ Warszawskiego Pogotowia Ratunkowego „Ratownictwo” otwiera szeroko swe łamy do umieszczania w nim prac i tematów dyskusyjnych z zakresu ratownictwa.



Wreszcie Dr. Drozdowski referował o opiece nad umysłowo chorymi na terenie Województwa Krakowskiego, a roli Pogotowia Ratunkowego w Krakowie.

Po skończonych odczytach, w ogrodzie Saskim odbył się pokaz ratownictwa w razie pożaru teatru Letniego, zorganizowany przez Warszawską straż ogniową, Pogotowie Ratunkowe i Warszawski Oddział Polskiego Czerwonego Krzyża. O godz. 13-ej do ogrodu Saskiego przybyło 40 strażaków z nalewkowskiego oddziału straży, których rozmieszczono w różnych częściach gmachu teatru dla markowania publiczności, pozostałej podczas pożaru bądź wskutek zaczadzenia, bądź też obrażeń, doznanych w czasie pożaru. O godz. 13.10 wszystkie oddziały straży zostały zaalarmowane telefonicznie i po upływie 2 minut zajęły przed teatr Letni 2 ratuszowy oddział straży, a w chwilę po nim 4 mirowski i 3 nowoswiecki. Przybyłe do ogrodu Saskiego oddziały przystąpiły natychmiast do akcji ratowniczej, jakby gmach teatru Letniego stał w płomieniach. Podczas, gdy jedni strażacy byli zajęci gaszeniem pożaru, drudzy w maskach tlenowych Drägera przeszukiwali wnętrze widowni i foyer, badając, czy gdzie nie zostali ranni lub zaduszeni dymem. W przeciągu kilku minut strażacy wynieśli wszystkich markujących publiczność kolegów na noszach i na ramionach w miejsca bezpieczne, i do przybycia Pogotowia

Ratunkowego, udzielili niezbędnej pomocy środkami będącymi w ich rozporządzeniu.

W parę minut po przybyciu straży nadjechało kolejno 7 karetek Warszawskiego Pogotowia Ratunkowego, wezwanego przez straż. Ósma karetka sanitarna znajdowała się wtedy na miejscu przy wypadku samochodowym.

Karetki te stanęły w trzech punktach, dokąd strażacy znosili z teatru poszkodowaną publiczność, oddając ją pod fachową opiekę lekarzy Pogotowia, którzy opatrywali ją, jakby mieli do czynienia z prawdziwymi rannymi.

Na zakończenie odbyły się bardzo ciekawe pokazy ratownicze, urządzone przez Warszawski Oddział Polskiego Czerwonego Krzyża. Drużyny Polskiego Cz. Krzyża w składzie sześciu sekcji urządziły pokaz ratownictwa przeciwiperytykowego, i unieszkodliwienie terenu zainfektowanego. Poza to specjalne sekcje wystąpiły w ubraniach przeciwiperytowych, z maskami i aparatami tlenowymi. Karetka samochodowa sanitarna z 2 siostrami miłosierdzia Czerwonego Krzyża oczekiwała opodal na przyjęcie i odtransportowanie pacjentów do szpitala.

Na tem zakończono pokazy ratownictwa.

F. B.

*Od Redakcji:* Odczyty wygłoszone na Zjeździe będą umieszczane w całości lub w streszczeniu w miesięczniku „Ratownictwo“ w miarę nadsyłania referatów do Redacji wydawnictwa.

---

## **Protokół 1-go organizacyjnego posiedzenia Polskiego Komitetu do spraw ratownictwa i pierwszej pomocy lekarskiej w wypadkach nagłych odbytego 23. III. 1930 r. w sali Rady miejskiej m. st. Warszawy.**

Porządek obrad: 1) Zagajenie zebrania, 2) Odczytanie i przyjęcie statutu, 3) Wybór przewodniczącego i asesorów, 4) Wybór 9 członków wydziału wykonawczego oraz 9 zastępców. 5) Wybór 3 członków komisji rewizyjnej i 2-ch zastępców.

Zebranie zagał dr Józef Zawadzki,

Prezes Warszawskiego Pogotowia Ratunkowego, który też został powołany na przewodniczącego zebrania i wyjaśnił cele Komitetu: scalenie działalności poszczególnych instytucji ratowniczych i urządzenie różnego typu stacji ratowniczych.

Generał Marjusz Zaruski (Tatrzańskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe) prosi o głos celem zaznajomienia obecnych z działalnością Tatrzańskiego Pog. Rat., które funkcjonuje już 21 lat, uratowało 120 osób i na uratowanie jednej osoby poświęcano nieraz czasu od kilku godzin do trzech tygodni.

Do Komitetu wybrani zostali następujący przedstawiciele instytucji:

1) Związek miast polskich: Prezydent m. st. Warszawy, Z. Słomiński i jego zastępca dr Budzińska - Tylicka, 2) Krakowskie Pogotowie Ratunkowe: p. Jan Krzyżanowski, 3) Okręgowy Związek Kas Chorych: dr Sławiński, 4) Warszawskie Pogotowie Ratunkowe: dr Józef Zawadzki, 5) Ogólno Państwowy Związek Kas Chorych, 6) Związek Sejmików, 7) Polski Czerwony Krzyż, 8) Pogotowie Ratunkowe-Poznań: dr K. Węckowski, 9) Tatrzańskie Pogotowie Ratunkowe: Generał M. Zaruski, 10) Pogotowie Ratunkowe—Lwów, 11) Pogotowie Ratunkowe—Lublin, 12) Pogotowie Ratunkowe—Wilno, dr Trzeciak, 13) Pogotowie Ratunkowe—Białystok: M. Szwof, 14) Redaktor miesięcznika Ratownictwo: Mieczysław Swoboda-Trzebiński, 15) Inspektor lekarski Warszawskiego Pogotowia Ratunkowego: dr Mazurek, 16) Sekretarz Zarządu Warszawskiego Pogot. Ratunkowego: dr Kucharzewski, 17) Naczelnny Lekarz Stacji Warszawskiego Pogot. Ratunkowego: dr Fr. Białokur, 18) Magistrat m. Łodzi.

Do Komisji rewizyjnej powołani zostali: Józef Wegner, Roman Kunkel (Warszawa) i dr Jerzy Drozdowski Kraków.

Na zastępców będą kooptowani przedstawiciele z warszawskiej Kasy Chorych i od Sejmików.

Prezydium Komitetu stanowić będą: dr Józef Zawadzki — Prezes — Warszawa, p. Jan Krzyżanowski — Wiceprezes — Kraków, dr Kazimierz Węckowski — Wiceprezes — Poznań, dr Franciszek Białokur — Sekretarz — Warszawa, dr Henryk Kucharzewski — Skarbnik — Warszawa, dr Józef Mazurek — Inspektor lekarski — Warszawa.

W myśl § 11 statutu, zarejestrowanego 11 stycznia 1930 r. pod Nr. 967 w Komisarjacie Rządu, każdy Członek Prezydium Komitetu winien mieć zastępcę, których też należy kooptować.

Generał Marjusz Zaruski zgłosił następujący wniosek:

Polski Komitet do spraw ratownictwa uchwala zaapelować do zainteresowanych sfer społeczeństwa i władz celem położenia podstaw pod ratownictwo na wodach (w szczególności powodzie). Specjalną uwagę należy zwrócić na zorganizowanie ratownictwa na morzu. Na naszym wybrzeżu morskiem należy założyć kilka dobrze zorganizowanych i sprawnych stacyj ratunkowych, celem niesienia pomocy okrętom zagrożonym na morzu.

Wniosek Generała Zaruskiego został przyjęty.

Dr. Trzeciak (Wilno) — zaznacza, że pogotowia powinny dążyć do zupełnej samodzielności administracyjnej.

Dr. Notz (Lwów) zwraca uwagę założycieli, ażeby w przyszłości Pogotowia lekarskie wystrzegały się konkurowania z lecznictwem prywatnem.

Dr. Słomiński (Poznań) proponuje, a) celem propagandy, urządzić w Gdyni pokazy ratownictwa, jak się to urządzało w Poznaniu i Warszawie. b) Dążyć do tego, ażeby dyżury lekarskie nie nazywano Pogotowiem Ratunkowem, c) Poczynić starania, ażeby Kasy Chorych scedowały swoje pogotowie na rzecz Pogotowia Ratunkowego.

Dr. Mazurek (Warszawa) proponuje opracować ogólny statut dla wszystkich Pogotowii, celem uzgodnienia współpracy i unikania zamieszania w poglądach.

Na zakończenie dr Zawadzki informuje obecnych, że biuro Komitetu narazie będzie się mieściło w lokalu Warszawskiego Pogotowia Ratunkowego, Leszno Nr. 58, zgadza się z poglądem mówców, że Pogotowia powinny być instytucjami samodzielnymi w znaczeniu organizacyjnem, natomiast finansowo mogą stać w zależności od Magistratów, Kas Chorych i t. p.

F. B.

---

*Zarząd Tow. Doraźnej Pomocy Lekarskiej w Warszawie, zawiadamia PP. rzeczywistych Członków T-stwa, iż Ogólne roczne zebranie Członków odbędzie się dnia 25-go kwietnia r. b. w lokalu Pogotowia Ratunkowego przy ul. Leszno Nr. 58, w pierwszym terminie, o godz. 7-ej wiecz. i w drugim terminie, w którym bez względu na ilość przybyłych, tegoż dnia o godz. 8-ej wiecz. Porządek dzienny. 1) Zagajenie zebrania, 2) Wybór przewodniczącego i asesorów, 3) Sprawozdanie Zarządu, 4) Sprawozdanie Komisji rewizyjnej, 5) Zatwierdzenie budżetu na rok 1930, 6) Wybory uzupełniające do Zarządu, 7) Wybory członków komisji rewizyjnej.*



# Pokłosie z II Zjazdu Przedstawicieli Pogotowi Ratunkowych.

Pomimo, że z braku czasu dyskusja nie była przeprowadzona, z treści odczytów i pokazów wyłoniły się następujące zasadnicze sprawy.

1) Pogotowie ratunkowe nie jest zazwyczaj pierwszym ratownikiem udzielającym pomocy.

Poglądoowo można było przekonać się o tem podczas pokazu pożaru teatru Letniego w Ogrodzie Saskim, gdzie pierwszą pomoc udzielali strażacy, wynosząc z płonącego budynku rannych i zczadzonych. Po udzieleniu tej najpierwszej pomocy — straż ogniowa oddawała poszkodowanych na zdrowiu w fachowe ręce lekarzy Pogotowia. I to siłą rzeczy powtarza się w życiu stale, gdzie najpierwszą pomoc udzielają nie siły fachowe — lekarze, lecz laicy.

Stąd wniosek, że akcję ratowniczą niosą nie tylko lekarze Pogotowia Ratunkowego, lecz i laicy z otoczenia strażacy fachowi i straże ochotnicze, marynarze, policja, policja wodna, Czerwony Krzyż, Kasy Chorych, wojskowe oddziały, górnictwo, związki turystyczne, sportowe, oddziały lotnicze i t. p. Przeto Polski Komitet do spraw Ratownictwa będzie urządzał Pogotowia Ratownicze nie tylko lekarskie, lecz w pierwszym rzędzie pogotowia specjalne, a więc: morskie, rzeczne, górnicze, tatrzańskie, przeciwgazowe i t. p., w których będą pracowali ludzie dobrej woli, niekoniecznie lekarze i którzy po udzieleniu tej najpierwszej pomocy będą wiedzieli w jaki najdogodniejszy i logiczny sposób oddać poszkodowanych w ręce fachowe lekarskie, czy to wprost do szpitali, czy też za pośrednictwem Pogotowi Ratunkowych lekarskich.

W myśl powyższego przy zakładaniu Stacyj Ratowniczych mała ilość lekarzy w niektórych okolicach nie może stać

na przeszkodzie powstawania Pogotowia Ratunkowego, gdyż, jak widzieliśmy, najpierwszą pomoc winien udzielić każdy przygodny ratownik.

2) Drugą ważną sprawą, którą będzie musiał zająć się w pierwszym rzędzie Komitet do spraw Ratownictwa, ustaleniem, zdefiniowaniem i propagandą wśród społeczeństwa i lekarzy terminu: „pogotowie ratunkowe“, gdyż i lekarze, i laicy często nie od óźniają „pogotowia ratunkowego“ od „dyżurów lekarskich“ i z tego powodu zachodzą nieporozumienia i pomieszanie w pojęciach.

Zasadniczo „pogotowie ratunkowe“ jest to taka instytucja, która bezpłatnie, odruchem czysto samarytańskim niesie wszelką pomoc w tych wypadkach, kiedy bliźni, w znaczeniu chrześcijańskim, znajduje się w położeniu, zagrażającym jego życiu lub zdrowiu i jest narazie pozbawiony niezbędnej pomocy.

Wychodząc z tego założenia ratownikiem może i powinien być każdy człowiek. Pomoc może być fachowa i niefachowa. Fachową pomoc niosą posterunki ratownicze, a niefachową — przypadkowi świadkowie nieszczęścia z ludźmi.

Celem Komitetu będzie zakładanie fachowych posterunków ratowniczych, w których pracować będą nie tylko lekarze, lecz i inni fachowcy. Ale, jak życie wskazuje, najpierwszą pomoc niosą niefachowi, przygodni świadkowie nieszczęścia — przeto zadaniem Komitetu, będzie szkolenie jaknajszerszych mas społeczeństwa w odruchowym, racjonalnym niesieniu pomocy poszkodowanym, w zapobieganiu katastrofom i w umiejętnym przekazywaniu poszkodowanych w ręce fachowe.

Na zasadzie przytoczonych przesłanek Komitet do spraw ratownictwa powi-



nien uzyskać od władz zarządzenie, ażeby nazwa „Pogotowie Ratunkowe” przysługiwała tylko instytucjom, które pracują na zasadach wyżej opisanych. Natomiast, tak zwane „pogotowia” Kasy Chorych, prywatne, powinny nosić miano „dyżurów lekarskich”, ażeby nie stwarzać zamieszania w pojęciach lekarzy i publiczności.

Jaki demoralizujący wpływ na publiczność wywiera nieprawidłowe ujmowanie spraw Pogotowia, dowodzi oświadczenie d-ra Trzeciaka, nacz. lekarza Pog. Rat. m. Wilna, który stwierdza, że po wprowadzeniu Pogotowia Kasy Chorych w Wilnie, ilość wezwań w Wileńskim Pogotowiu Ratunkowym wzrosła w dwójnasób, gdyż ubezpieczony rozumuje: „zapłaciłem, przeto korzystam lub wykorzystuję”, i tę swoją psychologję przenosi mylnie i na „Pogotowie” miejskie.

Celem nastawienia psychologji publiczności na prawidłowe tory w korzystaniu z usług Pogotowia—należy bezwzględnie dążyć do tego, ażeby Pogotowia były jednostkami samodzielnymi, nieskrępowanymi w swoim postępowaniu, ażeby mogły nieść pomoc zasadniczo bezpłatnie.

Zależność Pogotowia od gmin i miast powinna być tylko finansowa, a nie organizacyjna.

Ubezpieczony w Kasie Chorych wzywa Pogotowie do byle wypadku, gdyż chce wykorzystać Kasę: „zapłaciłem, więc korzystam” i poza tem nie jest odpowiedzialny za fałszywe wezwanie, gdyż ma na swe usprawiedliwienie, że nie jest lekarzem i może się nie znać na rozpoznaniu cierpienia.

Tutejsze Pogotowie na próbę podjęło się na przeciąg 6 miesięcy załatwiania Magistrackich nagłych zachorowań i po upływie tego terminu musiało się zrzec tej funkcji, gdyż okazało się, że na dziesięć wezwań magistrackich do na-

głych wypadków zaledwie może jeden miał cechy nagłości—reszta okazała się tak błahym wypadkiem; często nie warto było wogóle wzywać lekarza. Oczywiście takie postawienie sprawy jak w Kasach Chorych—demoralizuje publiczność i z tem należy walczyć. Pogotowia prywatne, ze zrozumiałych względów wyjeżdżają na każde wezwanie. Natomiast miejskie Pogotowie powinno wyjeżdżać tylko do rzeczywiście nagłych wypadków, prowadzić bezwzględną walkę z nadużyciami w wezwaniach i przez to nie demoralizować publiczności.

Na przyszłość Kasy Chorych powinny znieść swoje Pogotowia, ustanowić u siebie dyżury specjalistów—a wypadki nagłe przekazać Pogotowiom Ratunkowym. Pogotowie<sup>1</sup> Ratunkowe śpieszy tylko do wypadków nagłych, a nie jeździ i nie załatwia wypadków nienagłych i nie odbierać zarobku lekarzom wolno praktykującym.

3) Praca lekarza w Pogotowiu wymaga takiego samego przygotowania, jak każda inna specjalność i lekarz życzący sobie pracować w Pogotowiu, winien przejść odpowiednie przeszkolenie i praktykę, ażeby jak najskuteczniej udzielać pomocy w nagłych wypadkach. Przeto prelegent dr Chechowski ma rację, jeżeli żąda, ażeby absolwent medycyny uzupełniał swoje kliniczne wiadomości kursem ratownictwa. Bo zaiste spotyka się lekarzy starszych i znanych skądinąd specjalistów, którzy są bezradni wobec wypadku, wymagającego interwencji ratowniczej. Z przyjemnością możemy zakomunikować, że postulat dr Chechowskiego już w dobie obecnej przeistacza się w czyn, oto absolwenci Oficerskiej Szkoły Sanitarnej, zarządzeniem p. komendanta pułk. Gilewicza, zaczęli odbywać praktyczny kurs ratownictwa w tutejszem Pogotowiu Ratunkowym.

*Dr. Franciszek Białokur*



## Ochotnicze Kolumny sanitarne Czerwonego Krzyża na Górnym Śląsku.

Jedną z niewątpliwie pożytecznych pozostałości po Niemcach na G. Śląsku są t. zw. Ochotnicze Kolumny Sanitarne. Organizacja ta pod nazwą „Freiw. Sanitaetskolonnen“, istniejąca i bardzo rozpowszechniona i dziś jeszcze na terenie Rzeszy niemieckiej — zajmuje jednak w Polsce stanowisko poniekąd wyjątkowe. Podobnej organizacji nigdzie w państwie do niedawna nie posiadaliśmy. T. zw. drużyny ratownicze Cz. Krz. znajdują się świeżo w fazie organizowania.

Kolumny Sanit. na G. Śląsku podporządkowane są tutejszemu oddziałowi Cz. Krzyża, ale posiadają w ramach jego znaczną samodzielność. Cz. Krzyż głównie reprezentuje organizację na zewnątrz, zabiega o subwencje, utrzymuje t. zw. inspektora kolumn sanitarnych i t. p. Każda, choćby najmniejsza, miejscowość na G. Śląsku posiada swoją kolumnę sanitarną, przyczem w skład jej zarządu wchodzi, prawie z reguły, przedstawiciele władz komunalnych, lekarz i t. p. Fakt ten nader sprzyja rozwojowi i popularności kolumn. Wyszkołeniem sanitarnym kolumny zajmuje się lekarz, przodownik i szarżę. Jednolity dla wszyst-

kich kolumn program obejmuje naukę o budowie i czynnościach ciała człowieka, ratownictwo, dezynfekcję i dezynsekcję, musztrę sanitarną i gazownawstwo. Do podniesienia ogólnego poziomu pracy służą kursy instruktorskie, zawody i ćwiczenia wspólne kolumn oraz wykłady (dostępne także dla publiczności) z zakresu higieny. Kolumny posiadają organizację półwojskową, własny statut, umundurowanie i t. p., a najistotniejszym ich zadaniem jest udzielanie pomocy w razie katastrof (plan alarmowy), ponieważ sieć szpitali i komunikacji jest tu nader gęstą tak, że o pomoc indywidualną nie jest trudno (na całym Śląsku istnieje Pogotowie Ratunkowe tylko w Katowicach i to właściwie bez lekarzy pełniących służbę).

Gdzie jak gdzie, ale na Śląsku Górnym, tym jednym wielkim, zawsze pełnym pracy, warsztacie — wypadki nieszczęśliwe są na porządku dziennym i dlatego wyszkolenie jak najszerzych kół ludności w udzielaniu skutecznej i rozumnej pomocy samaratyńskiej w kopalni, hucie, fabryce, na roli czy domostwie jest zadaniem nader pożytecznym.



Ochotnicza Kolumna sanitarna w Katowicach.



Ćwiczenia Kolumny.





Co ważniejsza, nie mógł przecie odmówić ojcu prawa tęsknoty za aspiryną i antypiryną, które mu tak często były potrzebne.

Ileż to razy stary pan wzdychał.

Ach, gdybym to miał tafelkę aspiryny Bayera zarazbym wyzdrowiał...

Bez tej tafelki gorączkował, chorzał, drżał z dreszczów i cierpiał z powodu bólu głowy.

*Stefan Żeromski  
Przedwiośnie*

# ASPIRIN

## w tabletkach.

Do nabycia we wszystkich aptekach.





## Ostre otrucie tlenkiem węgla (gazem świetlnym) i udzielenie pierwszej pomocy.

(DoKończenie).

W przypadku wspomnianego autora chodziło o utratę wzroku ze strony obu ocz. Po upływie kilku dni przy stosowaniu jodku potasu wzrok całkowicie powrócił. Przejściową utratę wzroku odnosi autor do obecności wybroczyn w korze mózgowej w okolicy ośrodku wzrokowego lub do przejściowych zmian w samej korze mózgowej wskutek zaburzeń, wywołanych otruciem CO.

Kenneweg dowodzi, że otrucie CO wywołuje podrażnienie i uszkodzenie kłębuszków nerkowych. Zmiany te o charakterze zwyrodnienia mięsaczowego lub tłuszczowego są następstwem toksycznego działania CO lub zaburzeń w odżywianiu z powodu braku tlenu.

CO może dać w następstwie zmiany i w wątrobie. Seckbach spostrzegał po otruciu gazem świetlnym w 3 przypadkach typowe wystąpienie marskości wątroby, w jednym z pośród tych przypadków rozpoznanie zostało potwierdzone na stole sekcyjnym.

Niektórzy autorzy zwracają uwagę na pewne osobliwości, jakie zdarzają się w przebiegu otrucia CO.

Klein, jako osobliwość otrucia CO podaje niepokój ruchowy, osłabienie serca, obrzęk płuc, wzmożenie cukru we krwi i cukromocz.

Löwy obserwował w pewnym, zresztą nieciężkim przypadku otrucia CO, zapalenie płuc, zapalenie gardła, zapalenie wsierdza, czkawkę epidemiczną. Według Lewina trujące uszkodzenie krwi daje usposobienie do infekcji.

Wyżej opisane zmiany w różnych narządach przy CO otruciu niezbiecie do-

wodzą, że istnieje związek przyczynowy między temi zmianami i otruciem przez CO.

W 1905 roku Wachholz opisał przypadek zakrzepu po ostrem otruciu CO. Przypadek ten dotyczył pewnego ajenta handlowego, dotąd zdrowego, który uległ zaczadzeniu. Po 8 dniach przyjęto go do szpitala Ś-go Łazarza w Krakowie. 21 dnia po zaczadzeniu nastąpiła nagle śmierć. Na sekcji stwierdzono, że w uszku lewem serca znajduje się ciemno-szaroczerwony skrzep, powstały za życia, takiż sam skrzep w przedniej gałęzi lewej tętnicy wieńcowej serca, zamykający szczelnie jej światło z następową rozległą martwicą przedniej ściany serca.

Narzuca się pytanie, w jaki sposób powstają te zmiany?

Wbrew zapatrywaniom Koberta i Lewina Heinecke, Scheiding, Kionka i Schäfer wyrazili pogląd, że CO działa trująco nie tylko przez substytucję tlenu w Hb krwi, lecz że sprowadza masowy, rozpad krwinek i wywołuje przez to zakrzepy w sercu i w naczyniach.

Nadto badania Wachholza wykazały, że CO rozszerza naczynia, obniża ciśnienie i wywołuje zastój krwi. Te zmiany w krążeniu wiodą z łatwością do zakrzepów, które, gdy powstaną w naczyniach mózgu, tak zwanych końcowych, muszą sprowadzić obumarcie tkanki, a zatem rozmiękczenie jego mięszu.

Do niedawna sądzono, że CO wydziela się bardzo szybko ze krwi otrutego wśród oddychania czystem powietrzem lub tlenem.

Wesche i Michel nie stwierdzili próbą widmową obecności CO we krwi kró-



lików zaczadzonych, które przez 15 do 41 minut oddychały czystym powietrzem, wolnym od CO.

Kiedy do badania obecności CO we krwi zostały wprowadzone metody bardziej czułe (Wachholz-Sieradzki, Kunkel-Schulz i innych), wtedy znajdowano CO we krwi i po upływie dłuższego przeciągu czasu.

Hoffman wykazał CO we krwi zaczadzonego po upływie 2 godzin oddychania czystym powietrzem, Koch tożsamo stwierdził po 10 godzinach, Posselt po 48, Pouchet po 60, a Smith po 3-ch dniach.

Wachholzowi za pomocą swojej próby udało się stwierdzić CO we krwi dziecka, które po otruciu oddychało czystym powietrzem przez 26 godzin, następnie we krwi pewnego samobójcy, który żył po zaczadzeniu przez 7 dni, wreszcie u zaczadzonego, który żył po zaczadzeniu 13 dni.

Olbrycht wykrył CO we krwi u 45 letniej kobiety, która żyła po zaczadzeniu 6 dni.

Powyższe spotrzeżenia dowodzą, że CO długo zalega w ustroju i że może być wykryty we krwi po upływie dłuższego czasu.

Ilość CO we krwi zależy od ilości CO w powietrzu (Koelsch): Przy 1% CO w powietrzu we krwi znajduje się 70% CO, przy 1‰ CO w powietrzu krew zawiera 50% COHb. Jeżeli  $\frac{2}{3}$  krwi jest nasycone przez CO, wtedy następuje śmierć. Temu nasyceniu CO we krwi odpowiada mieszanka — 1 część CO na 500—600 części powietrza, wdychiwanego przez 3 — 5 godzin.

Objawy kliniczne stoją w związku z % ilością CO we krwi. Dłużej wdychywane CO w małych ilościach jest gorsze, niż krócej trwające w dużych ilościach. Czynność mięśniowa podnosi działanie trujące CO (Nicloux).

Jako granicę trujących własności CO dla wielogodzinnej obecności w atmosferze CO uważa Nicloux CO w powietrzu

w ilości 1:5000 (0,02%) co odpowiada do 20% CO we krwi.

Benassi podaje przykład, że oddychanie małymi ilościami CO przez dłuższy czas może dać w następstwie śmierć. Chodziło o 4 robotników, którzy naprawiali rury gazowe i przejściowo oddychali gazem świetlnym. Jeden z robotników po pewnym czasie stracił przytomność, później przyszedł do siebie i zmarł po 10 godzinach.

Dimitrijew wspomina o masowych otruciach CO w gorzelniach wskutek nagrzewania i topienia smoły gorszego gatunku.

Oddychanie powietrzem, zawierającym mniej, jak 0,05% nie jest niebezpieczne. Domieszka CO w powietrzu 0,15 — 0,2% daje już groźne dla życia objawy.

Jedna część CO w 5000 części powietrza (t. j. 0,02%) wystarczy, żeby zatruć ósmą część krwi. Przy 0,05% CO—30% hemoglobiny zajęte jest i wtedy występują pierwsze objawy otrucia. Jeżeli powietrze ma 0,21% CO, to w ciągu godziny wiąże się połowa hemoglobiny, co prowadzi już do groźnych objawów otrucia. Przy obecności 0,4% CO w powietrzu i 20—30 minutowem oddychaniu takim powietrzem, nasycą się 70% hemoglobiny i wtedy organizm ginie (Starckenstein).

Według Meyera i Gottlieba CO w ilości 1‰ jest w stanie wyprzeć w połowie tlen ze krwi, a przy większej całej ilości tlenu.

Stosunek danych ilości CO we krwi do ilości CO w stanie nasycenia nazywa się współczynnikiem otrucia. Współczynnik śmiertelnego otrucia wynosi 0,66 (Gelma-Simonin).

Zależność tworzenia się COHb we krwi od koncentracji w powietrzu wdychiwanem wyraża się następującym wzorem:

$$x = \frac{100}{0,006518 \frac{v_0}{v_c} + 1}$$



gdzie  $x$  oznacza % CO we krwi, 0,006518 jest to współczynnik absorpcyjny,  $v_0$  — % ilość wdychanego powietrza w stosunku do tlenu  $v_c$  toż samo w stosunku do wdychanego CO. Przy 21% tlenu w powietrzu i 0,1% CO  $x$  równa się 4221%.

Według Müllera dzieci daleko łatwiej znoszą otrucie gazem świetlnym (CO), niż dorośli. Autor ten podaje następujący przykład: 4.X. znaleziono przy piersi nieżyjącej matki żywe trzymiesięczne dziecko (ojciec i drugie dziecko zmarli). Na trupach były już plamy opadowe, a zatem działanie gazu świetlnego było długotrwałe. 4.XI. dziecko wyszło ze szpitala zdrowe.

Powierzchnia izby, gdzie leżały ofiary, wynosiła 22m<sup>3</sup> w ciągu godziny napełniało się 0,75 — 1 m<sup>3</sup>. Kurek gazowy był otwarty całkowicie w ciągu około 6 godzin. Gaz w Kolonji, gdzie się ten wypadek zdarzył, zawiera 8% CO.

W ostatnich czasach zaczęły się zdarzać wypadki nagłej śmierci w garażach. Niezupełne spalanie się benzyny wywołuje wytwarzanie się CO. W wąskich ulicach ze znacznym ruchem samochodowym może przyjść do trującej koncentracji tlenu węgla w powietrzu. O wiele łatwiej dochodzi do takiej koncentracji w małych, zamkniętych i nie przewietrzanych garażach w następstwie puszczenia w ruch motoru. Większa część szoferów nawet nie wie o grożącym im niebezpieczeństwie, o przyczynach bólów głowy, zawrotów, osłabienia, złego wyglądu. Nagłe przypadki śmierci fałszywie tłumaczą sobie atakiem sercowym, ostrem otruciem alkoholowem i t. d. (Dettling). Przy pewnej niewielkiej ilości CO w powietrzu (1 : 1000) wystarczy kilka oddechów powietrzem o większej zawartości CO w pobliżu motoru i śmierć gotowa, zatruty pada na ziemię, gdzie CO znajduje się większej koncentracji i wkrótce gine (Dettling).

Według tego autora na drzwiach każdego garażu powinna być umieszczona

tablica z ostrzegającym napisem: z powodu niebezpieczeństwa uduszenia się zabrania się puszczenia motoru w garażu. Ze strony państwa winny być wydane przepisy, któreby zabezpieczały życie i zdrowie szoferów.

Badanie 157 garaży wykazało, że przy zamkniętych drzwiach stwierdzono w powietrzu 7 razy obecność CO w ilości 0,05%, 6 razy 0,1%, 9 razy 0,15%, 1 raz 0,2% CO. Nadto wielu szoferów we krwi miało CO hemoglobinę (Koelsch).

Czasy wojny i inflacji doprowadziły do rozszerzenia użycia gazu wodnego (około 40% CO) przy fabrykacji gazu świetlnego, wskutek czego podwoiła się w nim zawartość CO, a tem samem i trujące własności. Ilość wonnych składników zmniejszyła się, wskutek czego stał się on niebezpieczniejszy. Dla tego też Rupp radzi dodawać do gazu świetlnego jakiegoś środka silnie wonnego, który dałby się wyczuć powonieniem przy małej ilości, a spalając się, nie dawałby żadnej woni. Ciałem takim mógłby być etyl-merkaptan.

Rokowanie w każdym przypadku otrucia powinno być ostrożne, ponieważ niebezpieczne powikłania mogą wystąpić bardzo późno.

Według Pala otruci CO wykazują czerwono-wiśniowe zabarwienie skóry i widocznych błon śluzowych. W późniejszych okresach występuje sinica. Tlen z trudem wypiera CO z połączenia jego z hemoglobiną. Co nie pobudza ośrodka oddechowego. Najpewniej w przypadkach otrucia CO pobudza ośrodek ten CO<sub>2</sub>, na co zwrócił uwagę pierwszy Yandell Henderson. Z innych środków działających podniecająco na ośrodek oddechowu wymienić należy rozpuszczalne preparaty kamfory (kamfogen), lobelinę, hekseton, kardiazol, koraminę. Wszystkie te środki, działając na obwodowe naczynia, rozszerzają je, czego należałoby unikać. Dla tego należy oddać pierwszeństwo kofeinie, która rozszerza naczynia wień-



cowe serca i podnosi napięcie naczyń obwodowych.

Według wspomnianego autora ciężkie otrucie gazem świetlnym wymagają wykonania upustu krwi nie dla tego, żeby osłabić trujące własności krwi, lecz żeby pobudzić krew do odnowy. Zastosowanie  $\text{CO}_2$ , kofeiny i upust krwi pozwalają na opanowanie niebezpieczeństwa w pierwszych chwilach po otruciu, natomiast nie zabezpieczają od ciężkich następstw. W przypadkach otrucia CO nie mamy do czynienia z nagromadzeniem się  $\text{CO}_2$  we krwi (Kofler). Autor ten w przypadkach otrucia CO stosuje do wziewania tlen z 5 lub 10% domieszką  $\text{CO}_2$ , po za tem zastrzykuje kilka razy dziennie lobelinę podskórnie, domięśniowo i dożylnie w ilości 0,01—0,001.

Stosowanie lobeliny w przypadkach otrucia CO zalecają Berens i Pulewka. Lidzki w artykule „O wdychiwaniu  $\text{CO}_2$ , jako środka leczniczym i zapobiegawczym”, mówi w sposób następujący: Przy zatruciu CO kilku procentowa domieszka  $\text{CO}_2$  do tlenu działa o wiele skuteczniej, niż czysty tlen, zatruty bowiem oddycha słabo lub wcale nie oddycha, wobec czego nie może spożywać tlenu w ilości dostatecznej, jeżeli ośrodek oddechowy nie zostaje należycie podrażniony.

Walton, Eldridge, Allen i inni również są zwolennikami stosowania tlenu i  $\text{CO}_2$ .

Ratowanie otrutych gazem świetlnym za pomocą wziewania tylko tlenu nie zawsze się udaje, ponieważ proces ten długo trwa, a tymczasem mózg i serce ulegają uduszeniu (Meyer i Gottlieb).

Przy otruciu CO stosuje się tlen i podskórnie. O ten mówi Engel. Metoda ta polega na wytwarzaniu się tlenu in statu nascendi z  $\text{H}_2\text{O}_2$  za pomocą katalizatora.

Nicloux, Nerson, Stahl i Weill badali wpływ zastrzyknięć czystego tlenu na wydzielanie się tlenku węgla. Z doświadczeń ich wynika, co następuje:

Z dwóch zwierząt zatrutych CO, jeżeli jedno oddycha wyłącznie powietrzem, drugie zaś otrzymuje jednocześnie podskórnie zastrzyknięcie tlenu, wydzielanie się gazu trującego będzie szybsze u drugiego, niż u pierwszego.

Z dwóch zwierząt zatrutych CO, jeżeli jedno oddycha powietrzem z jednocześnie wstrzyknięciem podskórnym tlenu, drugie zaś oddycha wyłącznie tlenem, wydzielanie gazu trującego będzie znacznie szybsze u drugiego niż u pierwszego.

Z badań wspomnianych autorów wynika, że, jeżeli zastrzyknięcie podskórne tlenu mają pewien dodatni wpływ w leczeniu ciężkich otruc CO, ustępują one jednak wynikom, otrzymanym przy stosowaniu oddychania czystym tlenem.

C. K. Drinker, K. R. Drinker, L. A. Shaw, A. C. Redfield i inni podają wyniki własnych badań nad stosowaniem sztucznego oddychania u otrutych CO. Autorzy ci polecają wykonywanie sztucznego oddychania według Schäffera, zalecają również użycie pulmotoru. Ciż sami autorzy powołują się na wyniki komisji amerykańskiej, powołanej do zbadania sprawy przywrócenia do życia otrutych CO. Z pośród 860 otrutych gazem świetlnym, dostarczonych do szpitala, 60% znajdowało się w stanie nieprzytomości. 14,5% zmarło, u 6% wystąpiło zapalenie płuc. Komisja ta zaleca również stosowanie sztucznego oddechu według Schäffera, wziewanie tlenu z  $\text{CO}_2$ .

Pams i Salmon podnoszą ważność zastosowania sztucznego oddychania, zanim przystąpi się do wziewania tlenu.

Na skuteczność dokonywania przetaczania krwi otrutym CO zwrócili uwagę w 1917 roku Gordon i Watson, którzy dokonywali tego zabiegu u angielskich żołnierzy.

Stora, Becart, Voithenberg również zachwalają wspomnianą metodą, Voithenberg podaje opis otrucia gazem świetlnym 3 robotników telegrafu. Stan wszyst-



kich był bardzo ciężki. 2 z pośród nich po upuście krwi, zastrzyknięciu lobeliny, kamfory i po wziewaniu tlenu z  $\text{CO}_2$  poprawiło się. Natomiast stan trzeciego stale ulegał pogorszeniu, przytomność nie wracała. Wtedy dokonano przetaczania krwi w ilości 400 ctm. poczem nastąpiła szybka poprawa. Wprowadzone w ten sposób czerwone krwinki natychmiast rozwinęły swoją czynność wiązania tlenu.

Koelsch w przypadkach otrucia  $\text{CO}$  zaleca prócz  $\text{O}$  i  $\text{CO}_2$ , prócz kamfory podskórnie, ciepło przez zastosowanie poduszki elektrycznej, nadto dwuwęglan sodu, kalomel lub sole przeczyszczające.

Kottek opisuje pewien przypadek ostrego otrucia gazem świetlnym, który leczył magnezium - perhydrol. Chodziło o kobietę, która przez dłuższy czas oddychała gazem świetlnym; chora była nieprzytomna, sina ze znieczuleniem skóry i z przykurczeniem kończyn. Po upuście krwi i sztucznem oddychaniu stan jej nieco się poprawił. Potem dano jej co 3 godziny po 1,0 grm. magnezium-perhydrol (25%). Wynik był wyborny. Na drugi dzień obiektywnie i subiektywnie chora miała się dobrze.

Proponowane przez niektórych wlewanie roztworu fizjologicznego soli kuchennej, a jeszcze lepiej płynu Ringera, służy nie po to, żeby wyciąć lub odciążyć przeładowanemu trucizną krwioobiegu, lecz, żeby zastosować nieswoiste leczenie drażniące (Starkensteen).

Według Machta i Blackmanna w przypadkach  $\text{CO}$  otrucia wskazane jest zastosowanie lampy kwarcowej, ponieważ promienie ultrafioletowe posiadają własność przyspieszania rozkojarzenia  $\text{CO}$ hemoglobiny.

Co się tyczy danych statystycznych otruc gazami na terenie Warszawy to, według statystyki Pogotowia Ratunkowego w ciągu 6 lat (1921—1926) wszystkich otruc gazami zanotowano 696 przypadków, w tej liczbie tylko 2 przypadki jako samobójstwa, a 694 jako wyniki

z innych względów, o czym w sprawozdaniu pod tytułem—XXX lat działalności Towarzystwa Doraźnej Pomocy Lekarskiej w Warszawie dr. Zawadzki mówi w sposób następujący:

„Tu wspomnieć tylko chcemy o otruciu gazami, które wogóle stanowią dość pokaźny odsetek, bo około 7% wszystkich zasłabnięć, cyfra tych zatruc waha się w granicach od 3% do 19% rocznie. Ponieważ zatrucie gazami zdarza się najczęściej skutkiem zaczadzenia od pieców, na rzecz tę należałoby zwrócić uwagę“. Dr. Zawadzki zwrócił uwagę na wielką liczbę otruc  $\text{CO}$ , zwołując w Towarzystwie Hygienicznem w Warszawie na naradę budowniczych, którzy mieli zająć się sprawą zabezpieczenia mieszkań od niebezpieczeństwa zaczadzeń.

W statystyce Pogotowia Ratunkowego za 6 lat mówi się tylko o 2 przypadkach otrucia gazem świetlnym, jako o samobójstwie.

Tymczasem prof. Grzywo-Dąbrowski podaje za przeciąg tegoż samego czasu 14 przypadków otruc tlenkiem węgla gaz świetlny, czad), zbadanych w Zakładzie Medycyny Sądowej Uniwersytetu Warszawskiego. 14 przypadków (4 m. i 10 k.) umieszczone są w grupie samobójstwa.

W liczbie 696 przypadków otruc gazami, zanotowanych przez lekarzy Pogotowia Ratunkowego było, prawdopodobnie, więcej jak dwa przypadki samobójstw za pomocą  $\text{CO}$  (gazem świetlnym), tylko określenie przyczyny otrucia napotyka w pierwszej chwili ze stanowiska lekarza Pogotowia Rat. na wielkie trudności i wskutek tego przypadki samobójstw zostają zaliczane do grupy nieszczęśliwych wypadków.

W 1928 roku przywieziono do szpitala Dzieciątka Jezus w Warszawie 17 przypadków otrucia  $\text{CO}$  (gazem świetlnym i czadem). Z tej liczby zmarła jedna kobieta, co stanowi 5,8%.



W tymże roku lekarze Pog. Rat. udzielili pomocy 138 osobom zatrutym CO (70 zaczadzonym i 68 zatrutym gazem świetlnym). Za tem było jeszcze 16 przypadków zamachów samobójczych za pomocą gazu świetlnego i czadu. Wśród 16 przypadków—samobójstw 3 zakończyły się natychmiastową śmiercią (18%).

Rodzi się teraz pytanie, na jakiej podstawie lekarz Pogotowia Ratunkowego rozpoznaje otrucie gazem świetlnym lub, co jeszcze trudniej, otrucie czadem.

Co się tyczy pomieszczenia, gdzie zaszedł wypadek otrucia CO, lekarz Pog. Rat. powinien zwrócić uwagę na stan pieca (zasunięty szyber, nieszczelne przyleganie kafli, utrudnione przechodzenie dymu przez kanał i t. p.), stan urządzenia gazowego) odkręcony kurek gazowy, odłączenie rurki gazowej od nasady rury gazowej. zapach gazu świetlnego, dymu). Zaznaczyć tu muszę, że czad (CO i CO<sub>2</sub>) nie posiada zapachu, a gaz świetlny znowu może go stracić.

Piszący te słowa miał możność stwierdzić otrucie 8 osób gazem świetlnym, pozbawionym znanego wszystkim zapachu. Około północy zawiadomiono stację Pog. Rat., że w jednym z mieszkań na pierwszym piętrze zachorowało z niewiadomych przyczyn kilka osób. Po przybyciu na miejsce stwierdziłem, że wszyscy chorzy w liczbie 8 osób skarżą się na bardzo mocny ból głowy, zawroty głowy, szum w uszach, niektóre z pośród nich wymiotują, Obejrzenie pieców wykazało, że są w porządku, przeto odrzuciłem działanie czadu, następnie w lokalu tym nie było instalacji gazowej, można było wyłączyć otrucie gazem świetlnym. Ponieważ jednak objawy chorobowe u 8 osób przemawiały za otruciem lekkiego stopnia tlenem węgla, przeto poleciłem obecnemu dozorczy domu i posterunkowemu zbadać urządzenie gazowe w sklepie, nad którem znajdowało się mieszkanie, gdzie zaszedł wypadek, jak również i w piwnicy. Dzięki tym za-

razdzeniom udało się ustalić przyczynę zachorowań gromadnych, a mianowicie chodziło o pęknięcie rury gazowej w piwnicy; gaz przechodząc przez warstwę ziemi, tracił swój zapach i przedostał się najpierw do sklepu, skąd szczelinami do lokalu mieszkalnego.

Zachorowanie kilku osób wśród podobnych objawów lub śmierć kilku osób w tem samem mieszkaniu, jak również zwierząt domowych, a zwłaszcza ptaków (kury, kanarki) przemawia za otruciem CO.

Czerwone zabarwienie skóry twarzy również świadczyć może za otruciem CO, w późniejszych okresach otrucia w miarę nagromadzenia się CO<sub>2</sub> zabarwienie twarzy zmienia się na szare.

Wobec chorych nieprzytomnych trzeba brać pod uwagę i inne stany, które mogą dać podobne obrazy (udar mózgowy).

Pewnego razu zostałem wezwany do służącej, która, według słów wzywającego, uległa zaczadzeniu. Chora była nieprzytomna, badanie okoliczności zachorowania nie potwierdziło domysłu wzywającego. Chora została przewieziona do szpitala, jako nieprzytomna z przyczyny narazie niewiadomej. W szpitalu chora zmarła, a na sekcji stwierdzono, że chorowała na serce, a przyczyną nieprzytomności był zator w naczyniu mózgowem.

Po zbadaniu okoliczności, jakie towarzyszyły zachorowaniu i po ustaleniu, że się ma do czynienia z przypadkiem otrucia CO, lekarz Pog. Rat. powinien zdać sobie sprawę, w jakim stanie znajduje się otruty. Stosownie do podziału, podanego przez Balthazarda, chorzy z objawami właściwymi dla pierwszego okresu otrucia CO mogą być uważani przez lekarza ze lekko chorych, jeżeli zaś lekarz stwierdzi u chorego objawy, znamionujące drugi okres, wtedy stan chorego musi określić jako ciężki. W ogólności muszę powiedzieć, że granicę między temi dwoma okresami stanowi utrata przytomności.



Jeżeli lekarza Pog. Rat. zastaje otrutego CO w pierwszym okresie, wtedy, pierwszym zadaniem będzie usunięcie chorego z tego pomieszczenia, gdzie nastąpiło otrucie, do drugiej izby, gdzie już pootwierano okna, lub też jeżeli pomieszczenie składa się z jednej izby, przeniesienie otrutego do sieni i polecić gruntownie przewietrzyć izbę przez otwarcie okna i drzwi. Po udzieleniu pierwszej pomocy należy przenieść chorego z powrotem do izby pod warunkiem, że przyczyna, która wywołała otrucie, została usunięta.

Udzielenie pomocy w takim razie polegałoby na wstrzyknięciu pod skórę kofeiny, zastosowanie ciepła pod postacią okładania butelkami z gorącą wodą. Następnie lekarz poleca otoczeniu chorego podawać kawę gorącą. Ze względu na możliwość wystąpienia różnych następstw, nawet po lekkich otruciach, pożądaną byłoby rzeczą, żeby każdego chorego odwozić do szpitala. Z doświadczenia każdy lekarz Pog. Rat. wie że, i chory i jego najbliższe otoczenie nie zgadza się na taką propozycję i chory pozostaje w domu. Pozostawiając otrutego pod opieką rodziny, lekarz Pog. Rat. powinien poczytać sobie za obowiązek przestrzedz rodzinę, jak również chorego, że nie tylko w bliższej przyszłości, ale i w dalszej mogą wystąpić objawy, będące w związku z przebytem, choćby nawet lekkim, otruciem CO.

W razie, gdy lekarz Pog. Rat. przybywa do otrutego nieprzytomnego, akcja ratownicza powinna być poprowadzona o wiele energiczniej. Ponieważ niebezpieczeństwo grozi oddychaniu, lekarz przystępuje do podtrzymania go przez zastosowanie sztucznego oddychania naprzemian z podawaniem tlenu. Bardziej byłoby rzeczą celową stosowanie aparatu tlenowego z domieszką 5 — 10% CO<sub>2</sub>. Dalej lekarz wstrzykuje po za kofeiną, kamforą lub preparatami o podobnem do niej działaniu, zachwalaną i polecaną przez wielu autorów lobelinę. Żeby działanie lobeliny trwało dłużej pożyteczną rzeczą jest wstrzyknięcie jej do żyły i podskórnie. Zastrzyknięcie pod skórę roztworu fizjologicznego soli kuchennej uzupełniłoby postępowanie lekarza Pog. Rat. Zapoczątkowana w ten sposób akcja ratownicza wymaga dalszego prowadzenia (sztuczny oddech trzeba wykonywać nieraz godzinami) dla tego też lekarz Pog. Rat. bezwarunkowo powinien takiego chorego odwieźć do szpitala, przedstawiając rodzinie lub otoczeniu chorego niebezpieczeństwo utraty życia w ciągu najbliższych godzin. Podczas przewożenia otrutego lekarz Pog. Rat. może dalej prowadzić sztuczne oddychanie metodą van Hasselta. Dodać muszę, że to, co powiedziałem wyżej o usuwaniu otrutego z atmosfery CO, tyczy w równej mierze i do ciężko chorych.

---

Wkrótce na półkach Księgarskich ukaże się współczesny romans  
**JULJUSZA POGOŃ-ŚLIZOWSKIEGO**

— p. t. —

## **„PLAMA NA ŚNIEGU”**

Fascynująca treść, barwność akcji oraz piękny język literacki  
pozwalają przypuszczać, że książka ta będzie ewenementem sezonu.



**Sprawozdanie Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego  
za m. luty 1930 r.**

| Udzielono pomocy od założenia instytucji | liczba wezwań | liczba wyjazdów | falszywe alarmy | udzielono pomocy w ambulatorjum | mężczyznom | kobietom | dzieciom | przyrządki wewnętrzne | przypadki chirurgiczne | porody i poronienia | choroby umysłowe i nerwowe | zamazach samobójcze | samobójstwa | nagła śmierć | oparzenia | przypadki oczne | symulacje | przewozy chorych |
|--|---------------|-----------------|-----------------|---------------------------------|------------|----------|----------|-----------------------|------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|-------------|--------------|-----------|-----------------|-----------|------------------|
| 183.049                                  | 786           | 150             | 11              | 414                             | 431        | 316      | 28       | 52                    | 397                    | 7                   | 12                         | 10                  | 1           | 8            | 13        | 61              | —         | 211              |

**Sprawozdanie Lwowskiego Pogotowia Ratunkowego  
za m. luty 1930 r.**

| Udzielo o pomocy | Mężczyznom | Kobietom | Dzieciom | W dzień | W nocy | Wypadki chirurg. | Zasłabnięcia | Zamazach samob. | Przewozy chorych | Zabójstw | Śmierci nagłych | Zatrucia alkohol. | Otucia | Postrzały | Porody i poronien. | Obłąkania | Falszywe alarmy |
|------------------|------------|----------|----------|---------|--------|------------------|--------------|-----------------|------------------|----------|-----------------|-------------------|--------|-----------|--------------------|-----------|-----------------|
| 1080             | 585        | 362      | 163      | 957     | 123    | 740              | 123          | 20              | 137              | 2        | 3               | 11                | 12     | 4         | 14                 | 1         | —               |

**Sprawozdanie Łódzkiego Pogotowia Ratunkowego  
za m. luty 1930 r.**

| Wzwań | Udzielono pomocy | wyjazdowych | ambulatoryjnych | mężczyzn | kobiet | dzieci | odwieziono chorych | bez odwiezienia | wypadków chirurgicznych | zasłabnięcia | zatrucia i uruszenia | porody i poronienia | obłąd | symulacje | śmierć | najeżanie i przejeżanie | rozprawy nożowe | zamazach samobójcze | zatrucie alkoholem |
|-------|------------------|-------------|-----------------|----------|--------|--------|--------------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|---------------------|-------|-----------|--------|-------------------------|-----------------|---------------------|--------------------|
| 487   | 470              | 397         | 90              | 213      | 222    | 35     | 182                | 288             | 208                     | 169          | 34                   | 41                  | 3     | 6         | 9      | 17                      | 19              | 25                  | 11                 |

**Sprawozdanie Wileńskiego Pogotowia Ratunkowego  
za m. luty 1930 r.**

| Wzwań |     | wyjazdowych | ambulatoryjnych | mężczyzn | kobiąt | dzieci | odmówiono pomocy | odwieziono do szpitali | odwieziono do domu | bez odwiezienia | alarmy fałszywe | wypadków chirurgicznych | zasłabnięć | w t e m o t r u ć |            |                      |            |          |            |                |        |           |        | śmierci | przewozów chorych |                   |
|-------|-----|-------------|-----------------|----------|--------|--------|------------------|------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|------------|-------------------|------------|----------------------|------------|----------|------------|----------------|--------|-----------|--------|---------|-------------------|-------------------|
|       |     |             |                 |          |        |        |                  |                        |                    |                 |                 |                         |            | alkaloidami       | alkoholami | spirytusem metylowym | amoniakiem | karbolem | sublimatem | kwaseu octowym | jodyną | zaczadzeń | ługami |         |                   | Innymi truciznami |
| 384   | 184 | 200         | 187             | 150      | 30     | 11     | 65               | 15                     | 95                 | 4               | 227             | 140                     | 1          | —                 | —          | —                    | 1          | 5        | —          | 7              | —      | —         | —      | —       | 6                 | 102               |

**Sprawozdanie Poznańskiego Pogotowia Ratunkowego  
za m. luty 1930 r.**

| Ilość wezwań | Na mieście | W ambulatorjum | Mężczyzn | Kobiet | Lzci | Wypadków chirurg. | Zasłabnięcia | Histerja | Obłąkanie | Porody | Pijaństwo | Zamazach samob. | Przewozy chorych | Falszywe alarmy |   |   |   |   |
|--------------|------------|----------------|----------|--------|------|-------------------|--------------|----------|-----------|--------|-----------|-----------------|------------------|-----------------|---|---|---|---|
| 334          | 258        | 76             | 169      | 137    | 28   | 118               | 138          | 8        | 5         | 2      | 4         | 11              | 67               | —               | — | — | — | — |



# Sprawozdanie z działalności Towarzystwa Doraźnej Pomocy Lekarskiej w Warszawie

## za m. l u t y 1930 r.

|   | Ogół-tem | Meż-czyźni | Kobie-ty | Dzieci |   | Ogół-tem | Meż-czyźni | Kobie-ty | Dzieci |
|---|----------|------------|----------|--------|---|----------|------------|----------|--------|
| Ogółem od założenia instytucji wezwań . . . . . | 441.623  |            |          |        | Oparzenia termiczne i chemicz.              | 53       | 15         | 20       | 18     |
| <b>I. Ilość wezwań . . . . .</b>                | 2.116    |            |          |        | Zatrzymanie moczu . . . . .                 | 1        | 1          | —        | —      |
| <b>II. Udzielono pomocy na stacji</b>           | 1.487    | 740        | 476      | 271    | Uwięźnięcie przepukliny . . .               | 2        | 2          | —        | —      |
| <b>III. Udzielono pom. na mieście</b>           | 375      | 193        | 156      | 26     | Inne choroby chirurgiczne . .               | 13       | 5          | 5        | 3      |
| <b>A. Rodzaj zajęcia</b>                        |          |            |          |        | Śmierć . . . . .                            | 6        | 5          | —        | 1      |
| Zajęcia wolne . . . . .                         | 242      | 136        | 106      | —      | <b>III. Samobójstwa</b>                     | 93       | 31         | 60       | 2      |
| Ucząca się młodzież . . . .                     | 122      | 44         | 7        | 71     | Otrucie kwasami . . . . .                   | 45       | 9          | 34       | 2      |
| Wojskowi i policja . . . . .                    | 16       | 15         | 1        | —      | „ zasadami . . . . .                        | 9        | 5          | 4        | —      |
| Robotnicy i rzemieślnicy . .                    | 874      | 654        | 198      | 22     | „ sublimatem . . . . .                      | 3        | 1          | 2        | —      |
| Bez zajęcia . . . . .                           | 540      | 48         | 288      | 204    | „ jodyną . . . . .                          | 8        | 1          | 7        | —      |
| Niewiadomy . . . . .                            | 68       | 36         | 32       | —      | „ arsenikiem . . . . .                      | 1        | —          | 1        | —      |
| <b>I. Choroby wewnętrzne . .</b>                | 236      | 125        | 87       | 24     | „ alkaloidami . . . . .                     | 1        | 1          | —        | —      |
| Zatrucie wyskokami . . . . .                    | 72*)     | 58         | 14       | —      | „ gazem świetlnym . . . . .                 | 1        | —          | 1        | —      |
| „ lekarstwami i in. truczn.                     | 10       | 3          | 5        | 2      | „ karbolem . . . . .                        | 2        | —          | 2        | —      |
| Śmierć . . . . .                                | 10       | 8          | 2        | —      | „ innemi truciznami . . . .                 | 6        | 2          | 4        | —      |
| Brak zmian chorobowych . .                      | 15       | 3          | 2        | 10     | Postrzały . . . . .                         | 8        | 7          | 1        | —      |
| <b>II. Choroby chirurgiczne</b>                 | 1.515    | 773        | 471      | 271    | Rany cięte i klute . . . . .                | 1        | 1          | —        | —      |
| Wstrząs . . . . .                               | 3        | —          | 2        | 1      | Utopienie . . . . .                         | 2        | 1          | 1        | —      |
| Wstrząśnienie mózgu . . . .                     | 5        | 4          | —        | 1      | Powieszenie i uduszenie się .               | 2        | 2          | —        | —      |
| Obtarcia skóry . . . . .                        | 87       | 47         | 27       | 13     | Rzucenie się z wysokości . .                | 4        | 1          | 3        | —      |
| Stłuczenia . . . . .                            | 230      | 112        | 68       | 50     | „ „ pod pociąg . . . . .                    | —        | —          | —        | —      |
| Zmiażdżenia . . . . .                           | 3        | 2          | —        | 1      | Śmierć . . . . .                            | 8**)     | 7          | 1        | —      |
| Rany cięte . . . . .                            | 244      | 141        | 60       | 43     | <b>IV. Porody i poronienia . .</b>          | 11       | —          | 11       | —      |
| „ klute . . . . .                               | 49       | 27         | 14       | 8      | <b>V. Obłąkanie . . . . .</b>               | 2        | 2          | —        | —      |
| „ postrzałowe . . . . .                         | 9        | 7          | 2        | —      | <b>VI. Symulacja . . . . .</b>              | 5        | 2          | 3        | —      |
| „ tłuczone . . . . .                            | 345      | 210        | 77       | 58     | <b>Po udzieleniu pomocy na mieście:</b>     |          |            |          |        |
| „ kłusane . . . . .                             | 14       | 2          | 11       | 1      | a) Zostawiono na miejscu . .                | 161      | 90         | 57       | 14     |
| „ szarpane . . . . .                            | 24       | 16         | 5        | 3      | b) Przewieziono chorych . .                 | 214      | 103        | 99       | 12     |
| „ miażdżone . . . . .                           | 5        | 2          | 1        | 2      | <b>Posterunki tymczasowe</b>                | —        | —          | —        | —      |
| Nadwężenia stawów . . . . .                     | 22       | 12         | 5        | 5      | <b>Przeciętna ilość wezw. dzien.</b>        | 76       | —          | —        | —      |
| Zwichnięcia . . . . .                           | 8        | 4          | 2        | 2      | <b>Katastrofy:</b>                          |          |            |          |        |
| Złamanie kości proste . . . .                   | 72       | 29         | 29       | 14     | A. Cyfra ogólna katastrof . .               | 5        | —          | —        | —      |
| „ „ powikłane . . . . .                         | 4        | 1          | 3        | —      | B. Liczba ofiar . . . . .                   | 17       | —          | —        | —      |
| Krwotoki . . . . .                              | 16       | 2          | 11       | 3      | C. Liczba lekarzy, niosących pomoc. . . . . | 1        | —          | —        | —      |
| Ciała obce . . . . .                            | 300      | 127        | 129      | 44     |   |          |            |          |        |

|                                 |                         |    |                          |   |
|---------------------------------|-------------------------|----|--------------------------|---|
| *) 62 pijanych z uszkodzeniami: | a) przez wozy i dorożki | 18 | Postrzały jako napad:    | 4 |
| starć naskórka                  | b) koleje               | 1  | Uduszenia „ „            | — |
| stłuczeń                        | c) tramwaje             | 5  | Oparzenie „ „            | 3 |
| ran tłuczonych                  | d) samochody            | 78 | Uszkodzenia:             |   |
| „ ciętych                       | e) rowery               | 3  | a) przedmiotami spadłemi |   |
| „ klutych                       | f) motocykle            | 1  | z rusztowania            | 2 |
| „ postrzałowych                 | g) sanki                | 41 | b) z okien i balkonu     | — |
| „ szarpanych                    | Upadnięć z wysokości    | —  | c) z dachu               | 1 |
| złamań                          | a) z rusztowania        | 11 | ***) śmierci 8:          |   |
| oparzeń                         | b) „ tramwaju           | 1  | rany cięte i klute       | — |
| otruć esencją octową            | c) „ wozu               | 3  | rzuceń się z wysokości   | 1 |
| „ jodyną                        | d) „ wagonu             | 5  | powieszeń                | 2 |
| „ karbolem                      | e) „ samochodu          | —  | rany postrzałowe         | 3 |
| „ kwasami i innemi              | f) „ roweru             | 9  | otruć morfiną            | 1 |
| podniecenie psych.              | g) „ schodów            | 5  | utopienie                | 1 |
| bóle brzucha                    | h) „ okna               | 2  |                          |   |
| krwotok płucny                  | i) „ krzesła            | —  |                          |   |
| symulacji                       | j) „ łóżka              | 1  |                          |   |
| Rozpraw nożowych:               | k) „ dachu              | 3  |                          |   |
| Bójek:                          | l) „ drabiny            | 1  |                          |   |
| Przejechań:                     | t) „ konia              | 1  |                          |   |



# Z KRONIKI WYPADKÓW

## Przebieg katastrofy w Kanale Kanalizacyjnym na ul. Wolskiej, w Warszawie w dniu 21.3.1930 r.

O godz. 15.30 lekarz dyżurny Pogotowia otrzymał wezwanie: Na ul. Wolskiej, róg Płockiej, jest kilku zatrutych gazami kanalizacyjnymi. Proszę niezwłocznie przyjechać — mówił jeden z robotników z kanalizacji, głosem b. zdenerwowanym i natychmiast wyłączył się. Dzień słoneczny, dość ciepły. Wobec takiego alarmującego wezwania wyjechała karetka Pogotowia z obsadą złożoną z 2 lekarzy i 2 sanitariuszy, z instrukcją żądania pomocy ze Stacji w razie konieczności. Przybyła na miejsce katastrofy karetka zastała Straż ogniolową przy robocie. Strażacy w maskach i z aparatami tlenowymi Drägera, wydobywali zatrutych z otworu kanału.

W szopie ze składem narzędzi na ul. Wolskiej — róg Płockiej — lekarze Pogotowia zastali leżących 2 mężczyzn w stanie b. ciężkim: powłoki sine, ubranie mokre, tętno szybkie, słabe, oddech przyspieszony. Przytomni. Po zastrzyknięciu środków nasercowych i zdjęciu mokrego ubrania, ci dwaj, przykryci kocami, odesłani zostali karetką Pogotowia z sanitariuszami do najbliższego szpitala na Czystem (Rydyński i Kreczmański).

W oczekiwaniu wydobywania z kanału przez strażaków reszty ofiar, lekarze Pogotowia pozostali z kuferkami ratowniczymi przy otworze kanału i zażądali przybycia jeszcze jednej karetki z lekarzami, z aparatem tlenowym i z maskami. W tym czasie strażacy wydobyli jeszcze dwie ofiary w stanie beznadziejnym — bez oddechu, bez tętna, obrzęk i sinica twarzy, piana z ust i nosa, zapach siarkowodoru.

Na powietrzu, po usunięciu z otworów mułu, i po zdjęciu przemoczonego ubrania zastosowano w ciągu 10 minut sztuczny oddech sposobem Silvester'a, podając tlen przez ustnik. Zabieg ten pozostał bez skutku. Skonstatowano zgon (Gałązka i Śmigacz). Trupy o dziwnie białych źrenicach i miękkich gałkach ocznych.

Po powrocie karetki ze szpitala i zorientowaniu się w położeniu, druga karetka z lekarzem odjechała na stację. Jako posterunek pozostali 3 lekarze i 4 sanitariuszy z niezbędnym sprzętem ratowniczym.

W międzyczasie strażacy wydobyli jeszcze jedną ofiarę u wylotu kanału przy ul. Karolkowej. Zawezwany z posterunku lekarz skonstatował zgon. Buty tego delikwenta miały jakiś czerwony odcień.

Reszta robotników, którzy stali przy otworze kanału lub brali udział w ratowaniu narazie nie odczuwali żadnych dolegliwości. Wobec tego, że wszyscy robotnicy zostali z kanału wydobyti, posterunek Pogotowia zwinął i lekarze po zebraniu personaljów, odjechali na Stację. Atoli już po upływie 20 minut Stacja Pogotowia znów została zaalarmowana na miejsce katastrofy. Okazało się, że ci co na razie żadnych skarg nie ujawniali, po upływie godziny, w liczbie 13, zaczęli się skarżyć na ból głowy, zawroty, duszność, uczucie pieczenia na całym ciele i osłabienie. Większość z nich była przemoknięta, gdyż byli zajęci poszukiwaniem kolegów w kanale. Przedmiotowo dało się zauważyć: stan zapalny spojówek, łzawienie, sinica twarzy, zapach siarkowodoru. W miejscach pieczenia zaczerwienienie, lekkie obrzmienie skóry. Dziesięciu z nich odwieziono do ambulatorjum szpitala na Czystem, gdzie im zastrzyknięto cofilinę i podano stosowne rady. Po wypoczynku ośmiu z nich udało się do domu, a jeden przeszedł w stan chorych.

W dniu 26.3.30 r. odwiedziłem rekonwales-

**KRAJOWA  
SÓL**  
**LANGBEINIT**

do  
**SOLANKOWO-POTASOWYCH  
KĄPIELI — LECZNICZYCH**

**WSKAZANIA:**  
Gościelec stawowy i mięśniowy, dna, neuropatia, krzywica, niedokrwistość, stany zapalne i gruźlicze gruczołów chłonnych etc.  
**Skuteczne i szybkie działanie.**

**SKŁAD GŁÓWNY NA POLSKĘ i w. m. GDAŃSK**  
Przem.-Handl. Zakł. Chem.  
**LUDWIK SPIESS I SYN**  
SP. AKC.—WARSZAWA.

Żądać we wszystkich aptekach i skł. aptecznych,



centa Rydzyńskiego Leona w szpitalu na Czystem, który podaje, że ma jeszcze bóle mięśniowe. W kanale nie czuł żadnego podejrzanego zapachu, tylko naraz zgasły wszystkie świece, poczem nastąpiło uczucie jakiegoś błędnego stanu i utrata świadomości.

Zmarły w 24 godziny, po przybyciu do szpitala, Kreczmański Józef, miał obrzęk płuc, śródpiętno nitkowate. Przytomny. Po zastrzyknięciu 0,01 lobeliny z glukozą — wymioty. Potem upust 100,0 krwi, zastrzykiwanie adrenaliny z glukozą, kamfory, kofeiny, kardiasolu, lobeliny. Podawanie tlenu. (czy nie za dużo leków? przyp, red.).

W gazowni II na ul. Dworskiej p. chemik Lange poinformował mnie, że kwas siarkowy  $H_2SO_4$  w stężeniu 70%, czyli 60° podług skali Baumé, przechowuje się w dużych ilościach w żelaznych cysternach; w takim stężeniu nie wywiera wpływu żrącego na metal. W tym feralnym dniu rzeczywiście pękł rezerwar z kwasem siarkowym i zawartość jego rynsztokami trafiła w dużych ilościach do kanałów kanalizacyjnych.

Woda kanalizacyjna zawiera mało części organicznych. Natomiast szlam z osadów składa się z substancji organicznych, na które kwas siarkowy działa energicznie, dając możność wytwarzania się następujących gazów:

$CO_2$  — Kwas węglowy.

$H_2S$  — Siarkowodor.

$SO_2$  — Bezwodnik siarkowy.

$CO$  — Tlenek węgla — czad.

Różne lotne nitryle (z grupą CN).

Oczywiście kwas węglowy spowodował zgaśnięcie świec. Siarkowodor palny nie eksplodował z powodu braku tlenu i przesylenia powietrza kwasem węglowym.

Nitryle mogły wywołać stan przyjemnego odurzenia — są to związki bardzo trujące.

Bezwodnik siarkowy — gaz niepalny, mógł powstać tylko wtedy, kiedy kwas siarkowy był jeszcze skoncentrowany i nie był rozcieńczony ściekami.

W związku z opisaną katastrofą przypominamy, że zatrucia  $H_2S$  obserwujemy w laboratorjach, w studniach, kanałach, dołach ustępowych, nad wulkanami, w niektórych ciepłicach. Poza tem, może się zdarzyć samozatrucie  $H_2S$  z przewodu pokarmowego i z różnych jam ustroju (Hydrothionemia, Hydrothionuria).

Siarkowodor jest trucizną, która w nieznacznej stężeniu wywiera na czerwone ciała krwi wpływ nadzwyczaj destrukcyjny, tworząc z hemoglobiną związek podobnie jak to czyni  $CO$ .

W ciężkich zatruciach  $H_2S$  krew nabiera koloru ciemnego z zielonkawym odcieniem w cienkich warstwach. Objaw ten rzadko kiedy da się

zauważyć, gdyż już przed wystąpieniem jego chory umiera.

W ostrych zatruciach dużemi ilościami gazu osobnik traci przytomność, pada jakby rażony piorunem z objawami duszności, wkrótce umiera. Czysty  $H_2S$  drażni błony śluzowe.

W lżejszych zatruciach chory skarży się na ogólne osłabienie, mroczyki, wymioty. W stanie zamroczenia wymioty mogą wywołać zaduszenie przez zachłystnięcie się. W mięśniach można obserwować drżenie, czasem włóknikowe i skurcze tężcowe. Źrenice rozszerzone.

Jako następstwa zatrucia  $H_2S$  obserwowano nieżyty błon śluzowych, zaburzenia w koordynacji, niedowład, osłabienia inteligencji. Podobne objawy zatrucia może wywołać sama siarka i związki siarkowe — lecz zatrucia te nie mają cech piorunujących, gdyż siarkowodor z nich wytwarza się stopniowo i przeto wywołuje łagodne zatrucie.

Rozpoznanie zatrucia  $H_2S$  naogół jest łatwe. Charakterystyczny zapach siarkowodoru, przypominający zgniłe jaja naprowadzi lekarza na właściwe rozpoznanie; dla rozpoznania obecności  $H_2S$  w powietrzu posługujemy się papierkiem zmoczonym octanem ołowiu, który w takich razach czernieje.

Zapobieganie jest najlepszym sposobem unikania zatrucia  $H_2S$ . W tym celu do dołów kloacznych i do miejsc, w których przypuszczalnie może się znajdować  $H_2S$  opuszczamy, żarzące się węgle, ażeby spalić trujący gaz.

W ciężkich zatruciach stosujemy sztuczny oddech, upust krwi i wdychanie wody chlorowej lub chlorku.

Zmiany anatomiczne podług Yaksch'a: wczesne zielonkawe — żółte plamy pośmiertne, krew z odcieniem zielonkawym, wszystkie organy czułe siarkowodorem.

W danym wypadku zatrucie nastąpiło, jak zwykle w takich razach, mieszaniną powyżej wymienionych gazów, które działały piorunująco. Działanie to w znacznej mierze zależało od połączenia siarkowodoru z nitrylami, wywołały wyszczególnione objawy kliniczne.

Dr. Manczarski z Zakładu Medycyny Sądowej przy Uniwersytecie Warszawskim łaskawie poinformował mnie, że wynik sekcji trzech zmarłych po zatruciu gazami kanalizacyjnymi w dniu 21.III. 30 r., był ujemny. Tylko u jednego z nich skonstatowano w górnych odcinkach dróg oddechowych i w żołądku zawartość ścieków kanalizacyjnych. Wobec powyższego krew i organy ich przesłano do analizy chemicznej.

P. Komendant Prokopp ze Straży Ogniowej, udzielił mi wyjaśnień, że maski i aparaty tlenowe Drägera działały sprawnie i dlatego strażacy mogli przebywać przez dłuższy czas w zabójczej



atmosfera kanałów. Bez tych aparatów ratowanie pozostałych w kanałach ludzi było nie do pomyslenia. Zaznaczyć należy, że kwas siarkowy w kanale na ulicy Wolskiej był w znacznym stężeniu, ponieważ buty i ubranie strażaków, którzy pracowali w kanale, zostały zniszczone i nabrały różowego koloru.

Opisana katastrofa należy do rzadkich wydarzeń w warszawskich urządzeniach kanalizacyjnych, które naogół są wzorowo prowadzone, a doskonała wentylacja kanałów wzbudzała podziw zagranicy. Spowodowało ją nadzwyczajne wydarzenie, wylanie się wprost do kanalizacji olbrzymiej ilości wotriolu — 15 metrów sześciennych, który spo-

wodował nagle powstanie nadmiernej ilości trujących gazów, z którymi wentylacja nie mogła sobie poradzić.

Na przyszłość przy pracach kanalizacyjnych, zwłaszcza w miejscowościach blisko położonych koło fabryk z substancjami, mogącymi wywołać powstanie nadmiernych ilości gazów trujących, należy mieć pogotowie przeciwgazowe: jeden majster, zaopatrzony w aparat tlenowy i maskę ochronną i wyćwiczony w obchodzeniu się z tym aparatem, czuwa przy otworze kanalizacyjnym i w razie alarmu śpieszy z niezbędną, a skuteczną pomocą.

*Dr F. B.*

## KRONIKA RATOWNICZA

### Z Warszawskiego Pogotowia Ratunkowego.

Dnia 23-go marca r. b. z inicjatywy Warsz. Pogotowia odbył się 2-gi Zjazd przedstawicieli instytucji pokrewnych z całej Polski. Szczegółowe sprawozdanie ze Zjazdu zamieszczamy na innym miejscu.

Dnia 24-go marca r. b. odbyło się posiedzenie Zarządu, na którym przyjęto bilans na rok 1930 zamykający się sumą zł. 772,836,27 oraz budżet na rok 1930 przewidujący w wydatkach zł. 337,480, w dochodach zł. 292,000, zatem przewidywany deficyt wynosi zł. 45,480. Ogólne roczne zebranie członków T-wa wyznaczono na dzień 25 kwietnia w lokalu Pogotowia przy ul. Leszno 58. Obecni na posiedzeniu byli pp.: prezes dr Józef Zawadzki, sekretarz dr Henryk Kucharczyński, skarbnik Józef Wegner, Konstanty Lenc, Stefan Gano, Roman Kunkel, Stanisław Barcicki i lekarz naczelny Pogotowia dr Franciszek Białokur.

Dnia 1-go kwietnia ustąpił ze stanowiska intendenta p. Rudolf Tichaczek. Od tego terminu czynności służbowe intendenta zostały włączone do czynności lekarza naczelnego, na którym to stanowisku w dalszym ciągu pozostaje dr Franciszek Białokur.

Dnia 1-go kwietnia powołany został na stanowisko urzędnika kancelarii, na trzymiesięczny okres próbny, p. Cichaszewski.

Dn. 27 z. m. w lokalu Pogotowia Ratunkowego odbyło się zebranie Zrzeszenia lekarzy P. R.

W porządku dziennym uwzględniono referaty naukowe, wygłoszone przez dr. Woyno i dr. Śledziewskiego, jak również dużo czasu poświęcono omawianiu programu pracy naukowej na terenie Pog. Rat na rok bieżący.

Dr Woyno w obszernie opracowanym referacie p. t. „Zatrucie alkoholem etylowym“, z względu na ograniczony do godziny czas przemówienia, podał jedynie część ogólną; część szczegółową, związana ściśle z tematem, została odłożona do następnego zebrania.

Dr Śledziewski wygłosił referat p. t. „W sprawie zgnieciań urazowych kręgów bez uszkodzenia rdzenia kręgowego“, in extenso, który podany będzie w następnym numerze.

Po krótkiej dyskusji nad referatami przystąpiono do spraw programu i pracy wewnętrznej.

Dr Białokur, jako przewodniczący sekcji naukowej, podał w formie projektu szereg tematów, które, po rozpatrzeniu przez ogół lekarzy, zostaną opracowywane na zebraniu ogólnym.

Zgłoszone są następujące tematy:

1. Stany nieprzytomności i ich rozpoznanie dla celów P. R.
2. Ciało obce i postępowanie lekarza P. R.
3. Zwichnięcia i nadwężenia stawów w praktyce lekarza P. R.
4. Postępowanie lekarza P. R. w złamaniach kości.
5. Wskazania do a) przewiezienia w nagłych wypadkach do szpitala, do przytułku, do lecznicy, do ambulatorjum Kas Chor., na stację P. R., do Komisarjatów, do Zakładów i t. p.

- b) do przewożenia do domu,
- c) do pozostawienia na miejscu

6. Jak należy przyjmować wezwanie telefoniczne, ażeby uniknąć fałszywych i niepotrzebnych wezwań na miasto.

7. Postępowanie lekarza P. R. w zatruciu alkoholem.



8. Jak powinien postępować lekarz P. R., ażeby nie odbierać zarobku lekarzom wolnopraktykującym i nie demoralizować publiczności bezpłatnymi świadczeniami.

9. Organizacja Pogotowia lekarskiego w szpitalach i współpraca P. R. ze szpitalami.

10. Dlaczego młody lekarz powinien zaznajomić się z działalnością P. R.

Następnie wysłuchano sprawozdań szpitalnych (t. j. losów chorych przywiezionych do poszczególnych szpitali przez Pog. Rat.) które zostały odczytane przez d-ra Obarskiego, d-ra Krajewskiego i d-ra Śledziewskiego i przyjęto do wiadomości, że na najbliższe zebranie dostarczą sprawozdań lekarze: dr Badyńska ze szpitala Przemienienia Pańskiego i Starozakonnych na Czystem dr Białokur junior Szp. Dz. Jezus II oddz. chirurgicz., dr Fedorowski — Szp. Dz. Jezus IV, V, VI i VII oddz., dr Jefremienko — Szp. św. Łazarza i szp. im. Karolai Marji, dr Jokiel — I klinika Chirurgiczna, dr Krajewski — Szp. św. Rocha, dr Obarski — Szp. Dz. Jezus od. VIII wewnętrzny dr Perl — Zakład św. Zofji, dr Raschpihler — Szp. Dz. Jezus III wewnętrzny, dr Śledziewski — Szp. Dz. Jezus I por. chirurgiczny i zakład ginek. poł. na Karowej, dr Trzebiński — Szp. św. Ducha, dr Wiesbaum — szpital Wolski.

W wolnych wnioskach poruszono sprawę wypadku ostatnich dni—otrucie gazami, ulgowych biletów tramwajowych dla lekarzy Pog. Rat. Na tem zebranie zakończono.

#### **Szczepionka przeciwko tyfusowi plamistemu.**

Na posiedzeniu wydziału matematyczno-przyrodniczego Polskiej Akademji Umiejętności, prof. Klecki zreferował doniosłe odkrycie szczepionki przeciw tyfusowi plamistemu, dokonane przez prof. Weigla we Lwowie. Próby dokonano na kilkuset osobach dały wyniki pomyślne.

#### **Odkrycie nowego źródła radioaktywnego.**

Komisja fachowa w osobach asystenta praskiego instytutu radiologicznego, dr. Santholzera, i wrocławskiego profesora Wagnera, potwierdziła urzędowo odkrycie nowego źródła radioaktywnego w okolicach Wielkiej Łpy, w Czechosłowacji.

Woda, tryskająca z nowoodkrytego źródła, posiada własności lecznicze.

#### **Walka z pijaństwem.**

We wrześniu 1924 r. przeprowadził ks. kanonik Kamusiński, proboszcz w Tenczynku (letnisko pod Krakowem) plebiscyt, w którym ogromna większość ludności Tenczynka i gmin sąsiednich Rudna i Woli Filipowskiej wypowiedziała się za zamknięciem szynków. Dopiero jednak teraz, po długo trwałej akcji w administracji państwowej, mógł ks. Kamusiński zrealizować wyniki swego projektu w formie zakazu sprzedaży alkoholu w trzech wymienionych gminach.

#### **Policyjna przystań wioślarska i nowy posterunek wodny.**

Na prawym brzegu Wisły, powyżej mostu Poniatowskiego w Warszawie, urządza wioślarski Klub policyjny swą przystań.

Teren już jest ogrodzony, a przystań gotowa będzie zapewne w pierwszych dniach maja.

Pończ względów sportowych, urządzenie tej przystani przynieść może też niełada korzyści. Pozwoli bowiem na zorganizowanie policyjnego posterunku wodnego w górze rzeki, która dotychczas była go pozbawiona.

#### **Badania psychotechniczne kierowców.**

Zwiększający się stale ruch samochodowy wymaga kierowców o odpowiednich kwalifikacjach, nie posiadających wad organicznych.

Jako uzupełnienie dokonywanych dotąd badań lekarskich stanu zdrowia kierowców wprowadza obecnie min. robót publicznych badania psychotechniczne na specjalnych aparatach, przystosowanych do badań kierowców samochodowych.

Badania te będą stosowane przede wszystkim względem kierowców, ubiegających się o pozwolenie na prowadzenie pojazdów, przeznaczonych do użytku publicznego, t. j. dorożek i autobusów, a poza tem w niektórych wypadkach również i względem kandydatów na zwykłych kierowców.

Poddawanie badaniom psychotechnicznym wszystkich kierowców, t. j. także tych, którzy już posiadają pozwolenia na prowadzenie samochodów, nie jest przewidywane i będzie stosowane tylko w sporadycznych wypadkach, o ile zajdą uzasadnione wątpliwości co do zdolności danego kierowcy.

---

Redaktor działu lekarskiego: Dr. J ó z e f Z a w a d z k i.

Redaktor odpowiedzialny: Mieczysław Swoboda-Trzebiński.

---

Redakcja czynna codziennie prócz sobót i dni świątecznych od godz. 11 do 13.

---

PRENUMERATA wraz z przesyłką pocztową Zł. 12 rocznie, z dodatkiem w postaci 4-ch tablic „Ratownictwo w obrazach” lub rocznikiem zeszłorocznym Zł. 20. Pojedynczy egzemplarz 1 zł.

---

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Kopernika 37, tel. 33-63. Konto w P. K. O. Nr. 14.661.

---

Druk A. Biało-brzeskiego, Warszawa, Żorawia 7, tel. 245-83.



SPÓŁKA AKCYJNA  
Dom Handlowo-Przemysłowy  
**FRANCISZEK FUCHS i Synowie**

Warszawa, Miodowa 18.

605

**„Nasz Sklep” — „Urania”**

Spółka Akcyjna

Warszawa, ul. Sienna Nr. 15.

Tel. 150-97.

601

Hurtowe składy papieru  
i materiałów piśmiennych.

BIURO HANDLOWE

**Piotr Karpowicz**

Warszawa, ul. Szopena 6

tel. 416-33.

588

Dostawy dla Cukrowni:

Nasiona buraczane. Pasy skórzane  
i wielbłądziej. Noże dyfuzyjne, ramy,  
pilniki. Kamień wapienny. Wapno.  
Armatura. Nawozy sztuczne.

**General Motors w Polsce**

Sp. z o. o.

WARSZAWA, WOLSKA 103.

TELEFONY: 414-55, 414-56.

602

ZAKŁADY AMUNICYJNE

**„POCISK”**

Sp. Akc

WARSZAWA, UL. MIŃSKA 29.

585

Egzystuje od roku 1886.

**K. Arkuszewski i S-ka**

WARSZAWA,

WĄSKI-DUNAJ 12, TEL. 198-68.

Centralne ogrzewania, Wodociągi, Kanaliza-  
cja, Kąpiele, Parowe kuchnie, Mechaniczne  
pralnie, Suszarnie i instalacje gazowe.

608

**„LES TISSUS A. G. B.”**

JEDWABIE — WEŁNY

WARSZAWA,

Bielańska róg Długiej

ŁÓDŹ, Piotrkowska 80.

594



**POLSKA SKŁADNICA FOTOGRAFICZNA  
ZYGMUNT KOJER**

Warszawa, Warecka 9, tel. 226-40

Poleca aparaty najnowszych modeli, wszelkie przybory, klisze, błony, papiery, chemikalia. Przyjmuje wszelkie roboty z zakresu fotografii amatorskiej i t. d. Kupno, sprzedaż, zamiana i naprawa aparatów. 632

**„MEGOHM“  
ZAKŁADY RADJOTECHNICZNE**

Sp. z ogr. odp. 633

Warszawa, Bracka 2. — Tel. 210-46.

**LABORATORIUM CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNE**

**APTEKI** 626

**M. Malinowskiego**

WARSZAWA, ul. CHMIELNA 4. Tel. 91-20.

**J. Herzenberg i S-ka**

Warszawa, ul. Długa 50. Tel. 94-35

Składy konsygnacyjne i Szwajcarska gaza młynarska „Dufour“. Fabryka filców Fr. Fischer Spadkobiercy w Łodzi. 628

**SP. AKC. DO EKSPLOATACJI  
MONOPOLU ZAPALCZANEGO  
W POLSCE**

WARSZAWA, ul. KRÓLEWSKA 3.

634

WARSZ. TOW. FABR. WYROB.  
METALOWYCH i EMALJOWAN.

**„WULKAN“**

SPÓŁKA AKCYJNA 597

Warszawa, Jagiellońska 4/6.

**PIERWSZA W KRAJU  
Fabryka Broni Siecznej  
G. BOROWSKI**

WARSZAWA — Telefon 143 86.

Fabryka: Podchorążych 57.

Kantor: Krak.-Przedmieście 6. 593

**ZWIĄZEK SPÓŁDZIELNI  
MLECZARSKICH**

**i JAJCZARSKICH w WARSZAWIE**

HOŻA 51. - Tel. 80-68, 80-95, 337-62.

621

**ZAKŁADY  
PRZEMYSŁOWO-HANDLOWE  
WŁ. PASCHALSKI**

Warszawa, Żytnia 15/17. 630

**Magazyn Bławatny  
Edmunda MAKOWSKIEGO**

PLAC MAŁACHOWSKIEGO № 2,

RÓG TRAUTGUTTA

TELEFON 37-64.

**Wielki wybór materiałów  
jedwabnych, wełnianych,**

**::: ::: bawełnianych. ::: :::**

**CENY NISKIE.** 627

**D. M. SZERESZOWSKI  
DOM BANKOWY**

WARSZAWA, ŻELAZNA BRAMA 1.

Telefony dla komunikacji  
międzymiastowej **223-03, 251-60.**

ADRES TELEGRAFICZNY:

**„SZERESZBANK“.** 629

**Adolf Richter**

BIURO TECHNICZNE 600

WARSZAWA, UL. RYMARSKA Nr. 10.

TEL. BIURA 10-81 i 86-79. — TEL. SKI EPU 86-80.

Skład i dostawa armatury parowej i wodnej,  
rur żel., inżektorów, pomp, pasów, wyrobów  
azbestowych i gumow., klingeritu, mooritu i t. p.

**DOM HANDLOWY  
M. Szelechow**

WARSZAWA.

Al. Jerozolimskie 79. — Tel. 84-44.

590



**TOWARZYSTWO  
PRZEMYSŁOWO-LEŚNE**

Spółka Akcyjna  
WARSZAWA, KRÓLEWSKA 35.

609

**Towarzystwo HANDLOWO-PRZEMYSŁOWE  
HORACY HELLER**

Spółka Akcyjna  
Warszawa, ul. Wierzbowa 8. Tel. 79-15 i 37-44.

610

**Polskie Radjo**

Spółka Akcyjna  
Warszawa, ul. Kredytowa Nr. 1.

613

**Bank Przemysłowców Polskich**

Spółka Akcyjna  
Warszawa, Zgoda 7. Tel. 5-44.

615

**S. Wolman**

Warszawa  
ul. Grzybowska 11  
Tel. 29-87. 245-09 i 190-45. Konto czek. P.H. O. 10 873  
Składy blachy cynkowej, ocynkowanej  
angielskiej i żelaznej, cyny i ołowiu.

618

**Patenty** na wynalazki, rejestracje marek,  
[modeli wzorów w Polsce i zagranicą

**Czempiński i Skrzypkowski**

Inżynierowie, Rzecznicy patentowi  
WARSZAWA, ul. Krucza 43. Tel. 226-70  
Adres telegr. Prawo — Warszawa

620

**Spółdzielnia Piekarzy**  
Członków Zjednoczenia Zawodowego Polskiego  
Spółdzielnia z ogr. odpow.

Warszawa, Sienna 31. Tel. 232-45.

622

**„Karpaty“**

**Sprzedaż produktów naftowych**  
Spółka z ogr. poręką

Oddział w Warszawie, ul. Marszałkowska 151.  
Tel. 282-04, 172-74, 305-50, 224 81 i 202-17.

624

**PRZEMYSŁ FUTRZANY  
TYTUS KOWAŁSKI**

Spółka akcyjna  
Warszawa Senatorska 10. Tel. 9-83.

607

**„Chemkomis“** Sp. z ogr. odp.  
Centralne biuro zjednoczonych fabryk chemicznych.  
Sprzedaż esencji octowej do rozcieńczania na ocet.  
Warszawa, Srebrna 12, tel. 201-50.

611

**Związek Zawodowy Farmaceutów-Pracowników  
Rzeczypospolitej Polskiej**  
Oddział Warszawski  
Warszawa, Bracka 18. m. 30. Tel. 133-20.

614

**Dom Handlowo-Ekspedycyjny**  
**B. Bierzyński i S-ka**  
WARSZAWA, MIODOWA 7.

616

**Biuro Techniczne**  
**Zajączkowski, Szewczykowski i S-ka**  
Warszawa, ul. Śliska 9. Tel. 165-12.

619

**Administracja domów**  
**Józefa hr. Potockiego**  
Warszawa, Krak.-Przedm. 15.

621

**Clenie, Przewozy i Ekspedycja**  
**Bracia Chotowscy**  
Warszawa, ul. Wronia 2. Tel. 23-61.

623

**Fabryka Żyrandoli Elektrycznych**  
**A. Marciniak**  
Spółka Akcyjna  
Zarząd i Fabryka: Warszawa, Wronia 23.

625